Manual de instruções do SEEME

O SEEME é uma maquina que permite usar equipamento IP , *hardphones* e *softphones* na rede telefónica. Com o SEEME é possível marcar em videochamada usando números telefónicos normais da rede fixa possibilitando a obtenção duma imagem de qualidade.

O SEEME permite usar na rede telefónica as facilidades das soluções IP como a manipulação da *midea* vídeo através do software das Web-cameras ou de programas disponíveis na Internet para o efeito, como o www.manycam.com.

Com o SEEME é possível usufruir simultaneamente de todas as vantagem associadas ao mundo IP e da todas as vantagem associadas a rede telefónica (tempo real e plano de numeração, confidencialidade) obtendo assim uma solução de videofonia de qualidade, acessível e muito robusta. Os números telefónicas continuam a ser números de voz compatíveis com a numeração telefónica mundial e passam a ser números de videochamada entre SEEMEs

O SEEME é muito acessível devido à existência de tarifas planas na rede telefónica e de planos de preços.

O SEEME só marca em vídeo se tentar realizar uma chamada só de áudio a chamada não se estabelece. Se for colocado um equipamento (RDIS/ISDN) , telefone ou TA , os números de vídeo e voz passam a ser comum mantendo toda a compatibilidade com números já existentes na rede fixa e móvel.

A segurança do SEEME é da rede telefónica, só podem fazer chamadas pelo SEEME quem pode aceder ao local físico onde este se encontra. Existe uma excepção os *router* que têm *Wireless ,* **não esquecer nunca de activar a encriptação da rede *Wireless do router.***

Para poder ligar o SEEME é necessário :

Ter RDIS/ISDN em tecnologia TDM (toda a Rede da Portugal Telecom)

Em emulação IP de RDIS/ISDN não funciona (disponíveis em outros operadores)

- Se tem RDIS/ISDN:

São elegíveis para ligar o SEEME :

Todos os acesso básicos ponto multi-ponto da Portugal Telecom . O SEEME liga-se directamente ao acesso básico.

Todas as centrais telefónicas RDIS/ISDN da rede Portugal Telecom ligadas a interfaces básicas ou primarias que tenham disponível uma extensão RDIS/ISDN (S0 ponto a multi-ponto)

Consultar as especificações do PBX RDIS/ISDN para verificar se extensão RDIS/ISDN tem essas características

- Se não tem RDIS/ISDN:

Aconselhamos fortemente o RDIS/ISDN da Portugal Telecom.

Ir a uma loja Portugal Telecom e assinar um acesso básico ponto multi-ponto, solicitar o numero principal , os 2 *MSN*s e a activação dos *Layer 1 e layer 2* (não é obrigatório, mas é conveniente).

Se optar por uma solução de central telefónica, certifique-se que dispõe duma extensão RDIS/ISDN (S0 ponto a multi-ponto)

Se é empresa :

Tarifário PT Negócios

Se é particular:

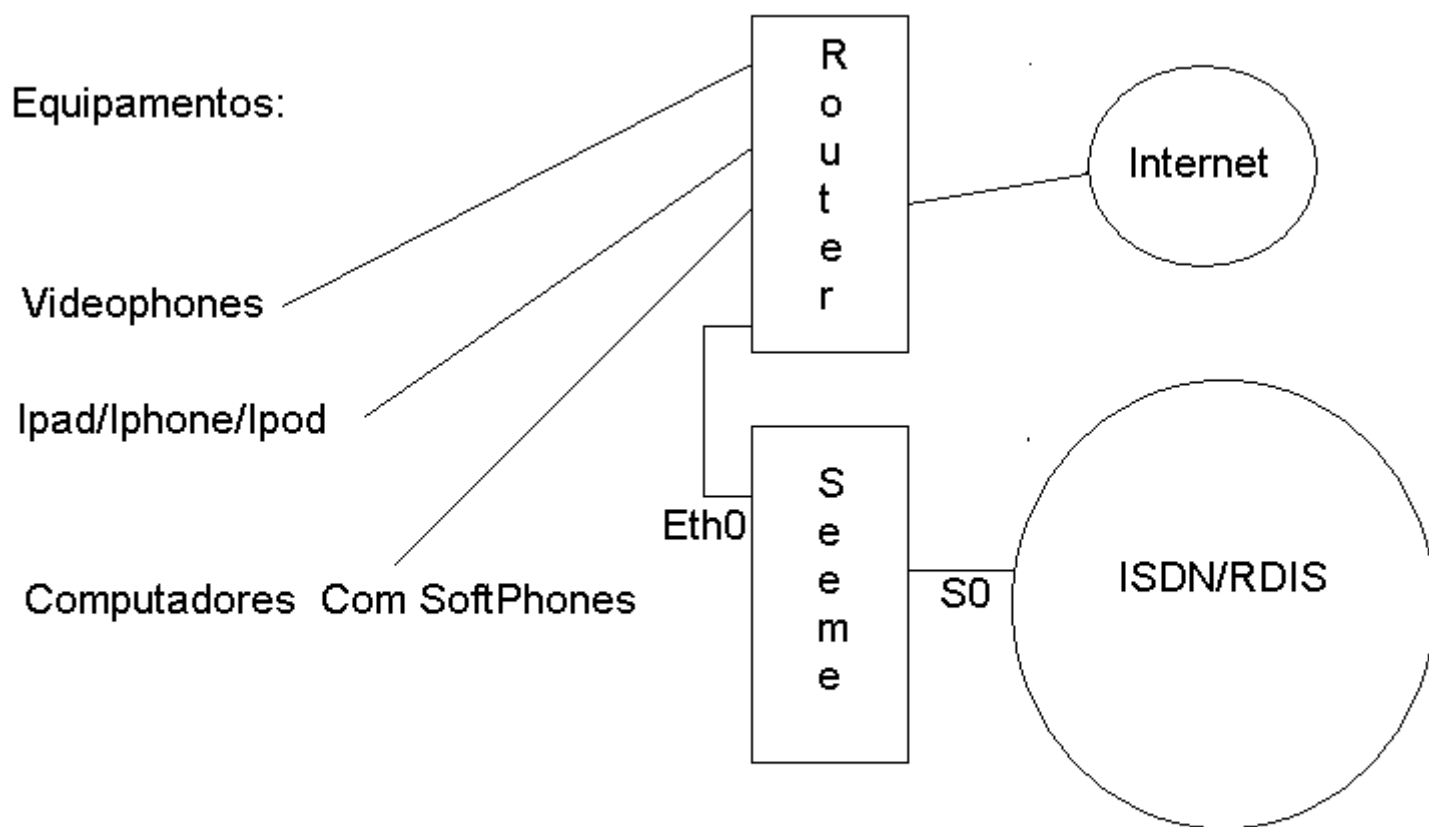
Tarifário PT residencial

Se tem Linha analógica é possível migrar para Linha RDIS/ISDN mantendo o numero (consultar o tarifário de migração da Portugal Telecom)

Se não é cliente da Portugal Telecom e tem outro tipo de acesso de voz o com numeração do nível 2 é possível pedir a portabilidade para o RDIS/ISDN PT.

Ligar SEEME:

Aconselhar-se a ligação do SEEME e do *hardphone* directamente às portas do *router*

Esquema:

Numa extensão RDIS/ISDN (S0 ponto a multi-ponto). Os números configurados no SEEME devem estar coerente com a programação do PBX RDIS/ISDN

Configuração do SEEME:

IP de defeito 192.168.1.40

IP do Router de defeito 192.168.1.1

Para alterar

Em /etc/seeme/seeme.conf e /root/modem/interface substituir o IP de defeito pelo pretendido.

No Linux:

Na primeira utilização ligar teclado e *ecran* ao SEEME e :

Configurar IP do *router* no ficheiro /etc/resolv.conf colocar

- nameserver ip_do_router

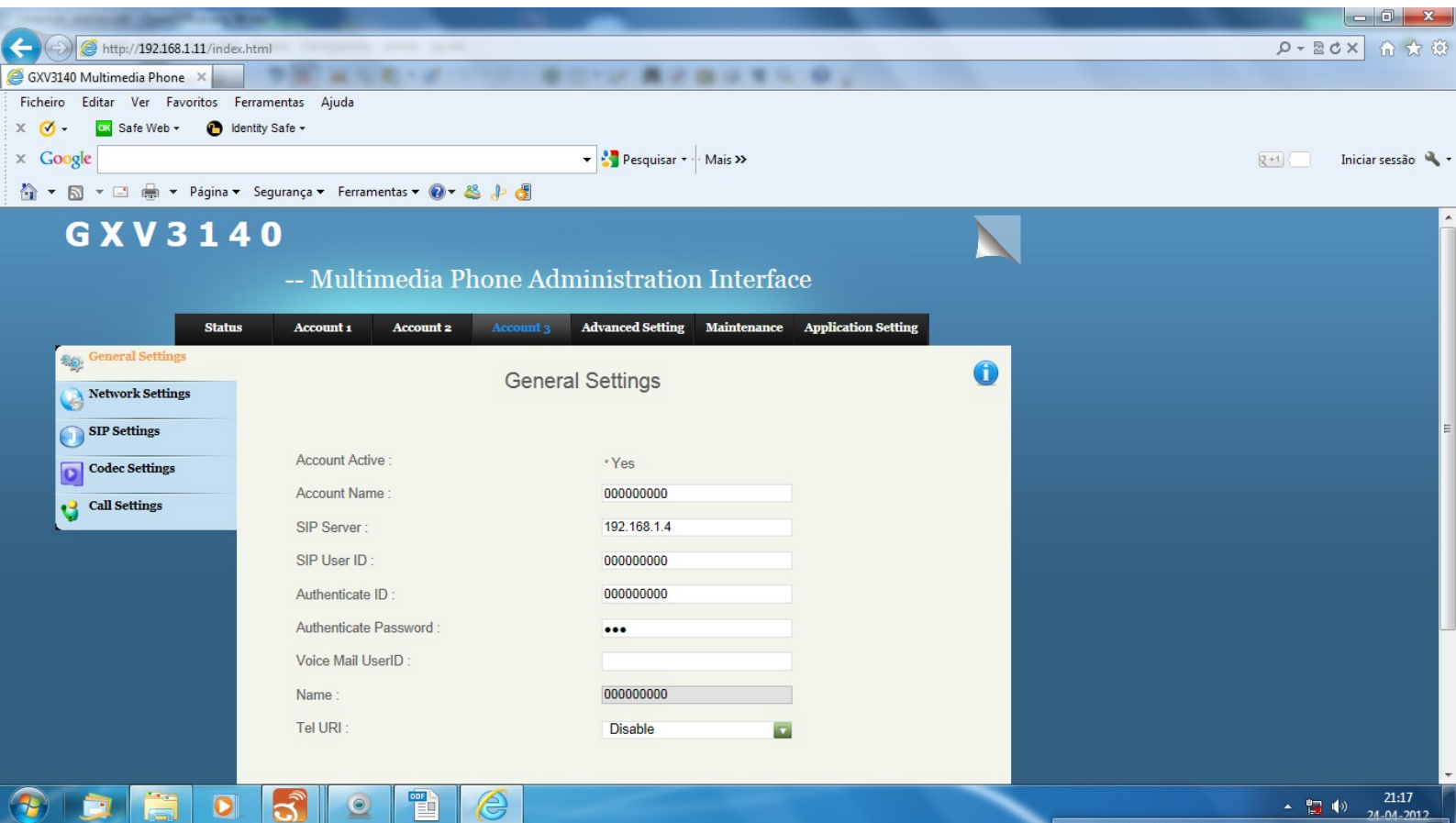
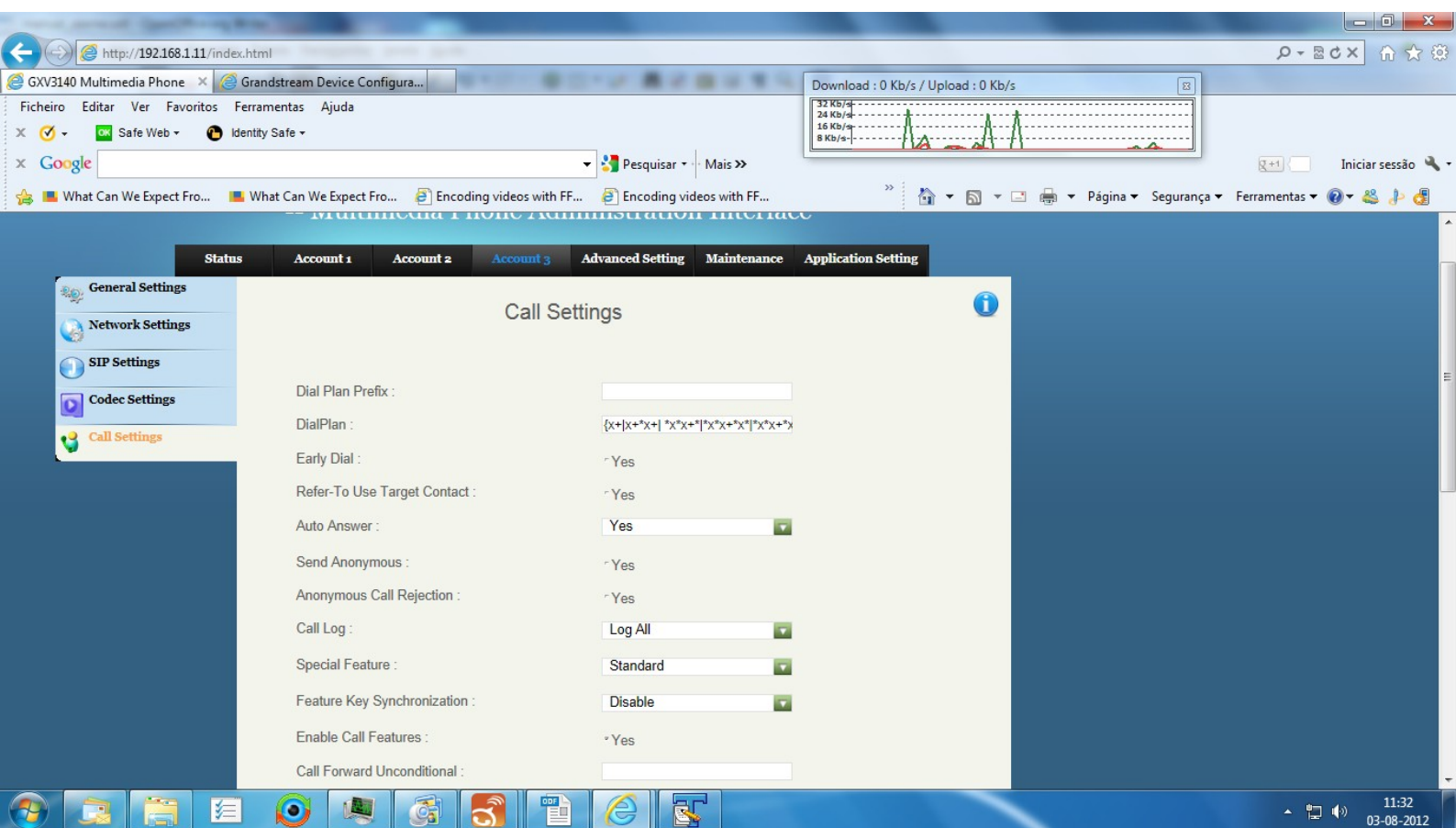
Configurar IP do router no ficheiro /root/modem colocar

- route add default gw ip_do_router

Nos *routers* **Cisco , Draytek** o **ip_do_router** costuma ser 192.168.1.1

No *router* do **MEO** o ip_do_router é 192.168.1.254

Configurar os números no SEEME :

Usar o numero de defeito 000000000 e *password* 000 para construir o plano de numeração e depois substitui-lo por um numero correcto. (ver figura)

Numa interface S0 dum PBX:

Depende como esta programado o S0 (têm pelo menos um numero real no RDIS/ISDN) .

Num acesso básico:

Pode configurar em equipamentos diferentes os 3 MSN (números reais) e os números virtuais num total de dezanove.

3MSN = numero principal - 2MSN

Os números virtuais são MSN*X

Exemplo : (MSN)

211111515

211111516

211111517

Exemplo : (virtuais são MSN*X)

211111515*4

211111515*4

211111515*5

MSN + MSN virtuais = 19 (máximo)

Comandos do SEEME

Comandos pelo telefone:

*1 - Com som

*2 - Sem som

*3 - Configurar extensões (*3*numero*)

*4 - Desligar o RDIS

*5 - reboot SEEME

*6 - Apagar o ficheiro registo.dat, os equipamentos terminais tenhem de ser reinicializados

*7 - INFO respondido pela LAN

*8 - Reboot Pc SEEME

*9 - Power Off

Introdução dos números no SEEME:

Usar o teclado do videofone para atribuir os números ao SEEME usando o numero de defeito 000000000 (figura acima)

Exemplo para um acesso básico com os *MSNs*

Número reais são MSN

211111515

211111516

211111517

Número virtuais são MSN*X)

211111515*4

211111515*4

211111515*5

Configurar os números :

*3*211111515*

*3*211111516*

*3*211111517*

*3*211111515*4*

*3*211111515*5*

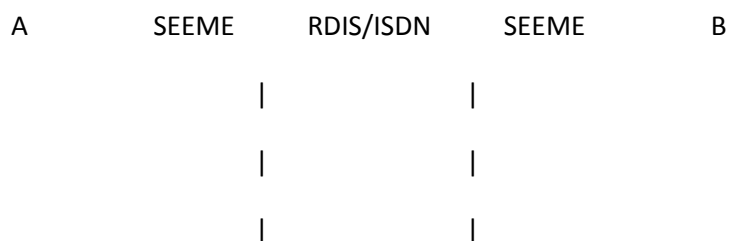
(a configuração dos números reais no SEEME é obrigatória)

Marcação e funcionamento de SEEME:

Esperar que os dois *LEDs* verde (RDIS/ISDN) , pode demorar algum tempo.

Se os *Leds* acederem e a chamada terminar significa que o telefone de destino esta desligado

Se o chamado não for um SEEME ao fim de algum tempo a chamada do telefone é desligada e os *Leds* nunca acedem

Funcionamento do SEEME:

SEEME A, B não tem SEEME (ou B têm o SEEME desligado)

1º A -> B

- Não atende a chamada cai (404 Not Found) ao fim de algum tempo , aproximadamente 50s
- A chamada *unrestricted_digital* é atendida por um modem RDIS/ISDN , fax grupo 4, etc. A chamada cai com (404 Not Found)

SEEME A, SEEME B

2º A -> B

O numero marcado não esta registado (o equipamento terminal está desligado ou o numero não está configurado a chamada cai (404 Not Found)

3º O numero marcado está em videochamada com outro SEEME ou em conversão de voz. A chamada proveniente do SEEME só se estabelece se os dois canais do acesso básico ou do S0 estiverem livres. A camada cai com (404 Not Found)

4º A faz CANCEL a chamada é desligada. O CANCEL pode demorar algum tempo porque durante a marcação RDIS/ISDN a maquina não está activa para os equipamentos terminais. Se a chamada tiver sido feita para um numero que não têm SEEME por engano é necessário esperar aproximadamente 50 segundos, pois o SEEME faz três marcações.

5º B faz CANCEL a chamada é desligada

6º A conferencia só permite colocar dois terminais (conferencia a três)

7º A interrupção de RTP num lado (áudio e vídeo) leva a queda da chamada por temporização

8º A e B marcam ao mesmo tempo , os *Leds* acedem e ao fim de algum tempo ambas as chamadas falham. Aconselha-se a que um dos lado espere que o outro marque.

Resolução de problemas:

1º tentar uma segunda marcação

2º não resposta do *softphone* , reinicializar o *softphone*

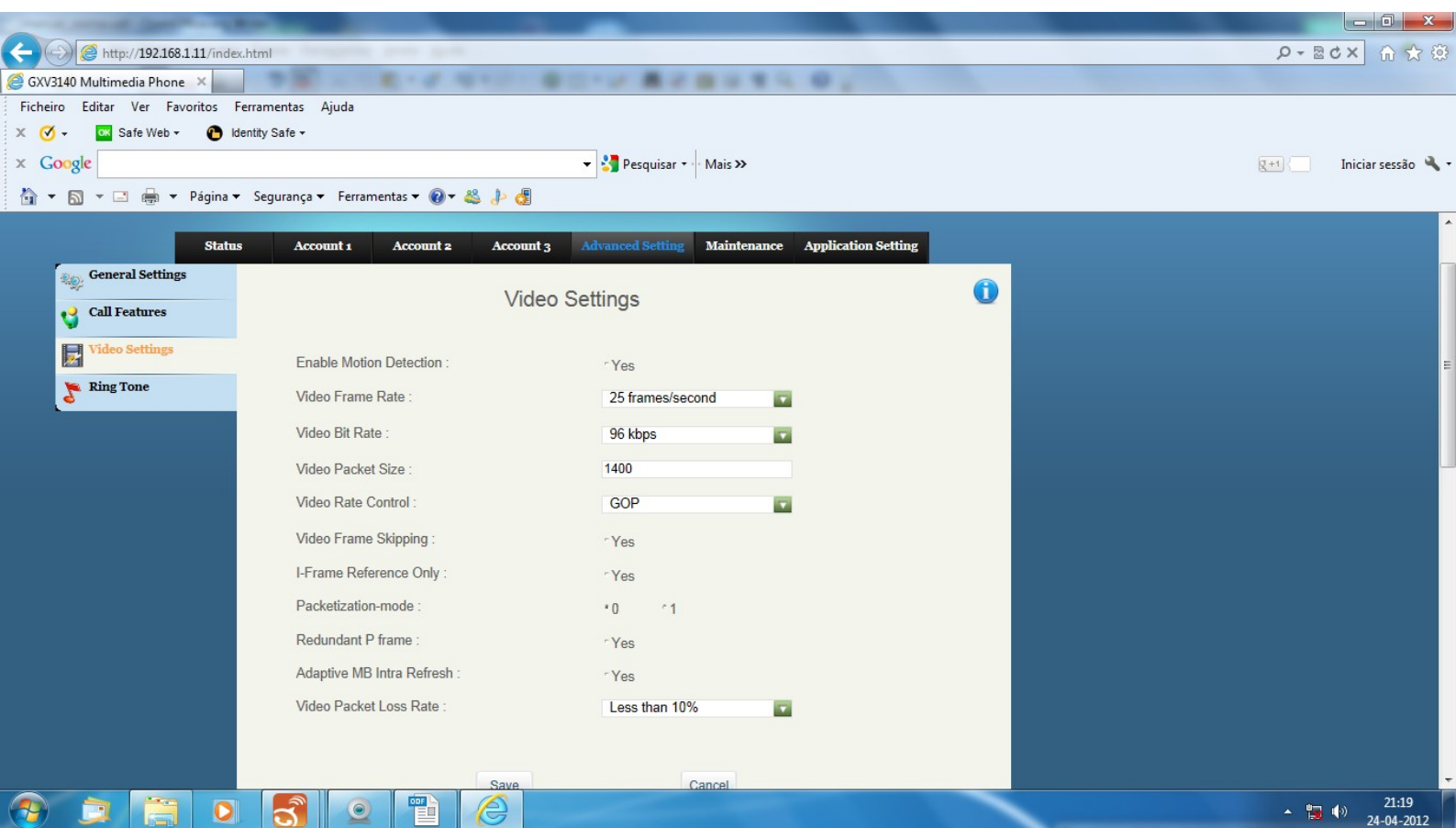
3º Reboot SEEME (*5)

4º Recomeçar SEEME com o comando que apaga registo.dat e faz reboot aos equipamentos terminais (*6)

5º Reboot Pc SEEME (*8)

Equipamento terminal a usar e utilização do SEEME:

Distância correta para usar o SEEME

- O utilizador deve estar sentado à distancia do fio telefónico com o rosto bem iluminado
- Equipamento Terminal :
- *hardphones :*
- Grandstream GXV3140 (aconselhado)
- Grandstream GXV3000 (têm uma boa imagem, mas têm algumas limitações de processamento, no dialgo com o Linphone é necessario baixar bit rate no Grandstream de 96 kbit/s para 64kbit/s)
- *Softphones + Web-cameras :*
- Linphone Windows (aconselhado)
- Bria 3 (obrigatório no MAC)
- Ekiga 3.2 Windows
- Requisitos mínimos do computador : Core Duo, 1Gbyte, placa gráfica razoável.
- Requisitos mínimos da *Web-camera* , em modo local a Web-camera deve ter uma resposta imediata, por exemplo logitech a volta de 40 euros
- Os Grandstream não funcionam com o Bria 3.0
- Pc Linphone funciona com IPHONE/IPOD/IPAD Linphone
- IPHONE/IPOD/IPAD Linphone não funciona com IPHONE/IPOD/IPAD Linphone

– O *softphone* aconselhado é o www.linphone.org que é uma *open source*, pode ser utilizado em todas as plataformas indicada pelo fabricante. Foi testado no Windows e no Iphone.

– O Bria3 da www.counterpath.com .

  – Nos MAC aconselhamos o Bria 3.

– www.manycam.com

  – Se pretende usar www.manycam.com no Windows um programa livre que permite manipular vídeo de diversas formas pode utilizar o Linphone ou o Bria 3.

  – O www.manycam.com disponível para MAC

– O Egika também pode ser utilizado (http://ekiga.org/)

Web Cameras para Windows e Linux:

- As cameras Logitech são excelente pela qualidade e pelo preço
- O SEEME permite Videofonia com controlo do vídeo :
- Nos Grandstream o Zoom está disponível
- Nos *Softphones* podem estar disponíveis manipulações da MEDIA video dependendo do software da cameras , ZOOM , inversão da imagem e outros efeitos.

Configuração dos Equipamentos terminais:

Configurar contas SIP nos equipamentos terminais *(hardphones , softphones*), nos exemplos os números são fictícios e o IP de SEEME é 192.168.1.4

A *password* é indiferente (pode-se colocar 000) a segurança é a da telefonia fixa , o equipamento está em casa do utilizador

Nos telefones

Hardphone Grandstream GXV3000

Exemplo para o numero telefónico 211111515

http://192.168.1.10/config_a1.htm

Grandstream Device Config...

Ficheiro Editar Ver Favoritos Ferramentas Ajuda

Safe Web Identity Safe

Google Pesquisar Mais » Iniciar sessão

Página Segurança Ferramentas

Grandstream Device Configuration

STATUS | BASIC SETTINGS | ADVANCED SETTINGS | ACCOUNT 1 | ACCOUNT 2 | ACCOUNT 3

Account Active:	○ No ◉ Yes	
Account Name:	211111515	(e.g., MyCompany)
SIP Server:	192.168.1.4	(e.g., sip.mycompany.com, or IP address)
Outbound Proxy:	192.168.1.4	(e.g., proxy.myprovider.com, or IP address)
SIP User ID:	211111515	(the user part of an SIP address)
Authenticate ID:	211111515	(can be same or different from SIP UserID)
Authenticate Password:		(not displayed for security protection)
Name:	211111515	(optional, e.g., John Doe)
Use DNS SRV:	◉ No ○ Yes	
User ID is phone number:	◉ No ○ Yes	
SIP Registration:	○ No ◉ Yes	
Unregister On Reboot:	◉ No ○ Yes	
Register Expiration:	60	(in minutes. default 1 hour, max 45 days)
SIP Registration Failure Retry Wait Time:	20	(in seconds. Between 1-3600, default is 20)
local SIP port:	5060	(default 5060)
SIP Transport:	◉ UDP ○ TCP	
NAT Traversal (STUN):	◉ No ○ No, but send keep-alive ○ Yes	
Keep-Alive Using SIP OPTIONS:	◉ No ○ Yes	
SUBSCRIBE for MWI:	◉ No ○ Yes	

19:16 23-04-2012

http://192.168.1.10/config_a1.htm
GXV3140 Multimedia Phone
Grandstream Device Config...
Download : 0 Kb/s / Upload : 0 Kb/s
Ficheiro Editar Ver Favoritos Ferramentas Ajuda
Safe Web
Identity Safe
Pesquisar
Mais
Iniciar sessão
What Can We Expect Fro...
Encoding videos with FF...
Página Segurança Ferramentas
SIP Registration Failure Retry Wait Time: 20 (in seconds. Between 1-3600, default is 20)
local SIP port: 5060 (default 5060)
SIP Transport: UDP TCP
NAT Traversal (STUN): No No, but send keep-alive Yes
Keep-Alive Using SIP OPTIONS: No Yes
SUBSCRIBE for MWI: No Yes
PUBLISH for Presence: No Yes
Proxy-Require:
SIP Compact Header: No Yes
Voice Mail UserID: (UserID for voice mail system)
Send DTMF: in-audio via RTP (RFC2833) via SIP INFO
Early Dial: No Yes (use "Yes" only if proxy supports 484 response)
Dial Plan Prefix: (this prefix string is added to each dialed number)
Dial Plan:
Delayed Call Forward Wait Time: 20 (Allowed range 1-120, in seconds.)
Enable Call Features: No Yes (if yes, call features using star codes will be supported locally)
Session Expiration: 180 (in seconds. default 180 seconds)
Min-SE: 90 (in seconds. default and minimum 90 seconds)
Caller Request Timer: No Yes (Request for timer when making outbound calls)
Callee Request Timer: No Yes (When caller supports timer but did not request one)
Force Timer: No Yes (Use timer even when remote party does not support)
UAC Specify Refresher: UAC UAS Omit (Recommended)
UAS Specify Refresher: UAC UAS (When UAC did not specify refresher tag)
11:35
03-08-2012

Hardphone Grandstream GXV3140

exemplo para o numero telefónico 211111516

GXV3140 Multimedia Phone

Ficheiro Editar Ver Favoritos Ferramentas Ajuda

GXV3140

-- Multimedia Phone Administration Interface

Status | Account 1 | Account 2 | Account 3 | Advanced Setting | Maintenance | Application Setting

General Settings
Network Settings
SIP Settings
Codec Settings
Call Settings

General Settings

Account Active :	Yes
Account Name :	211111516
SIP Server :	192.168.1.4
SIP User ID :	211111516
Authenticate ID :	211111516
Authenticate Password :	•••
Voice Mail UserID :	
Name :	211111516
Tel URI :	Disable

19:22
23-04-2012

http://192.168.1.11/index.html

GXV3140 Multimedia Phone | Grandstream Device Configura...

Download : 0 Kb/s / Upload : 0 Kb/s

Ficheiro Editar Ver Favoritos Ferramentas Ajuda

Status | Account 1 | Account 2 | Account 3 | Advanced Setting | Maintenance | Application Setting

General Settings
Network Settings
SIP Settings
Codec Settings
Call Settings

Call Settings

Dial Plan Prefix :
DialPlan : {x+|x+*x+| *x*x+*|*x*x+*x*|*x*x+*x
Early Dial : Yes
Refer-To Use Target Contact : Yes
Auto Answer : Yes
Send Anonymous : Yes
Anonymous Call Rejection : Yes
Call Log : Log All
Special Feature : Standard
Feature Key Synchronization : Disable
Enable Call Features : Yes
Call Forward Unconditional :

11:32
03-08-2012

No Linphone

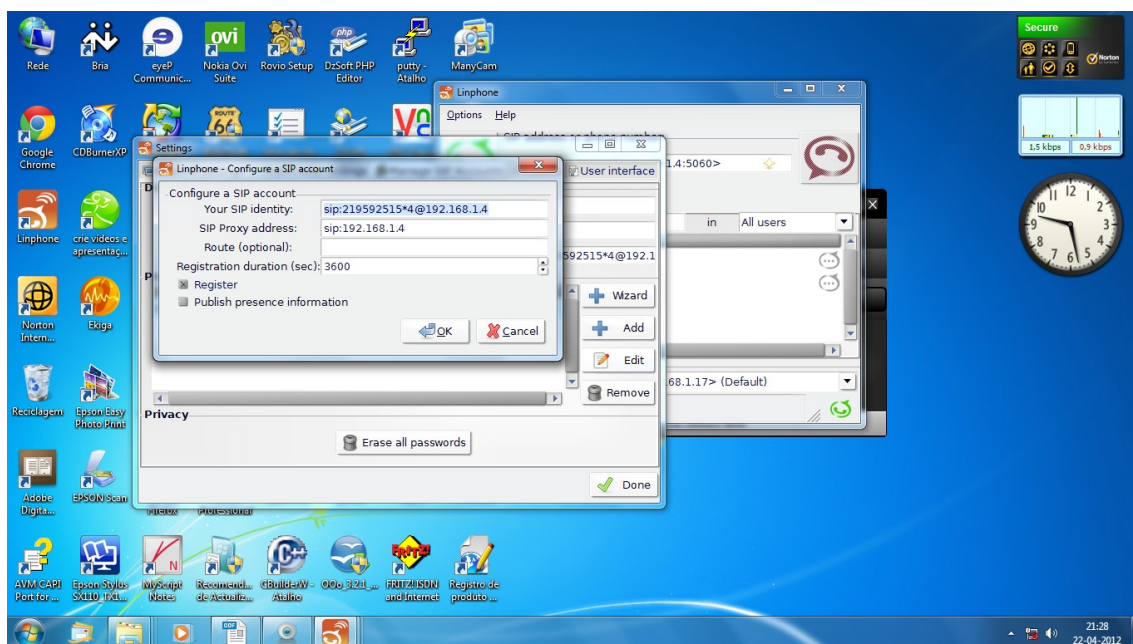
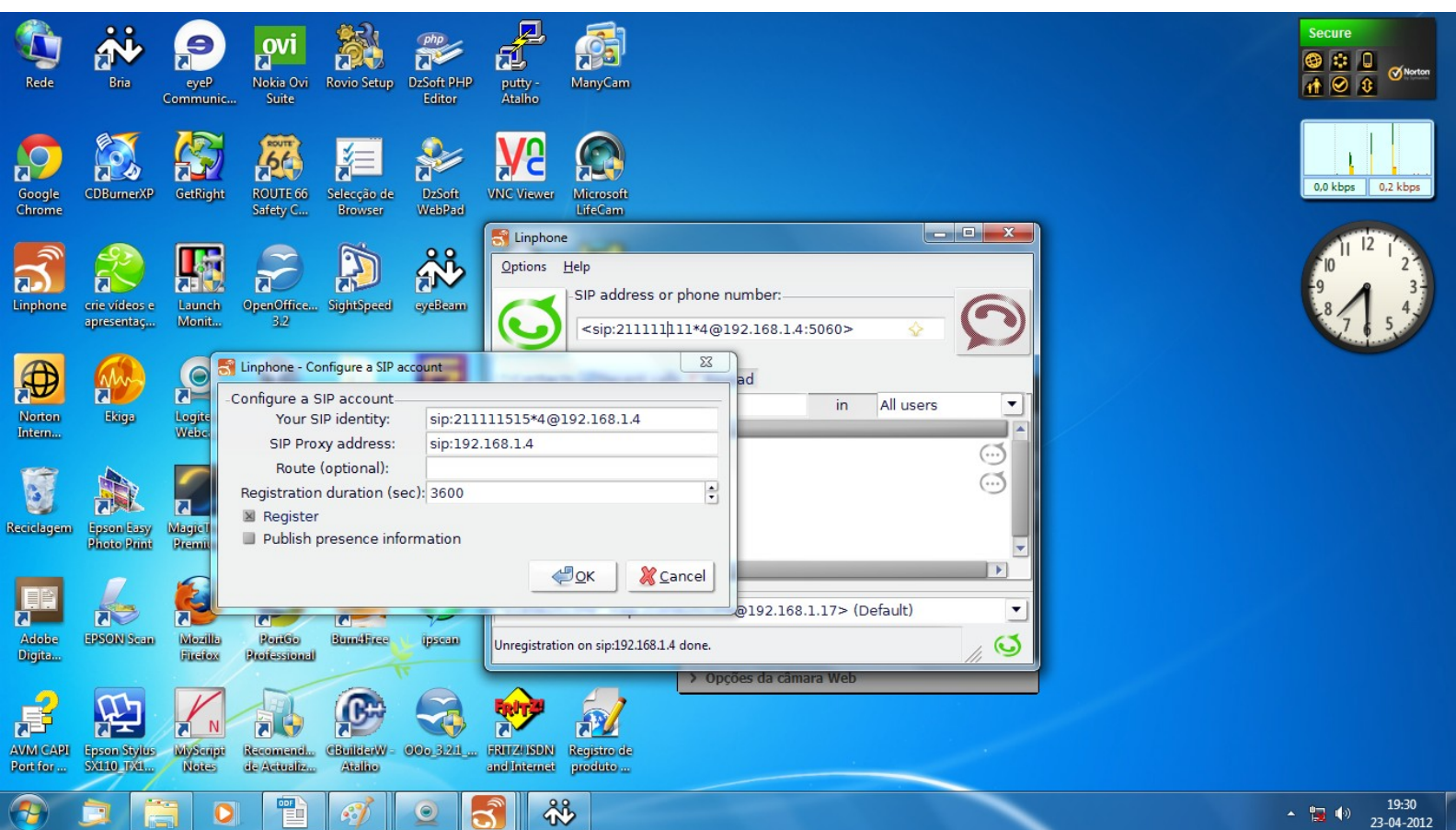
http://www.linphone.org/

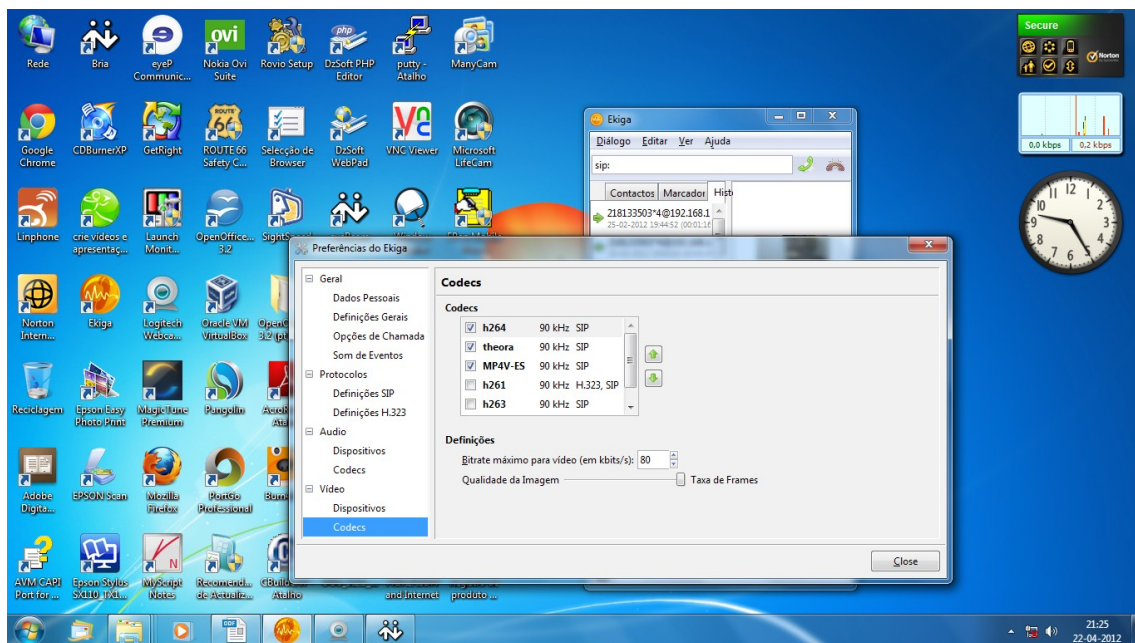
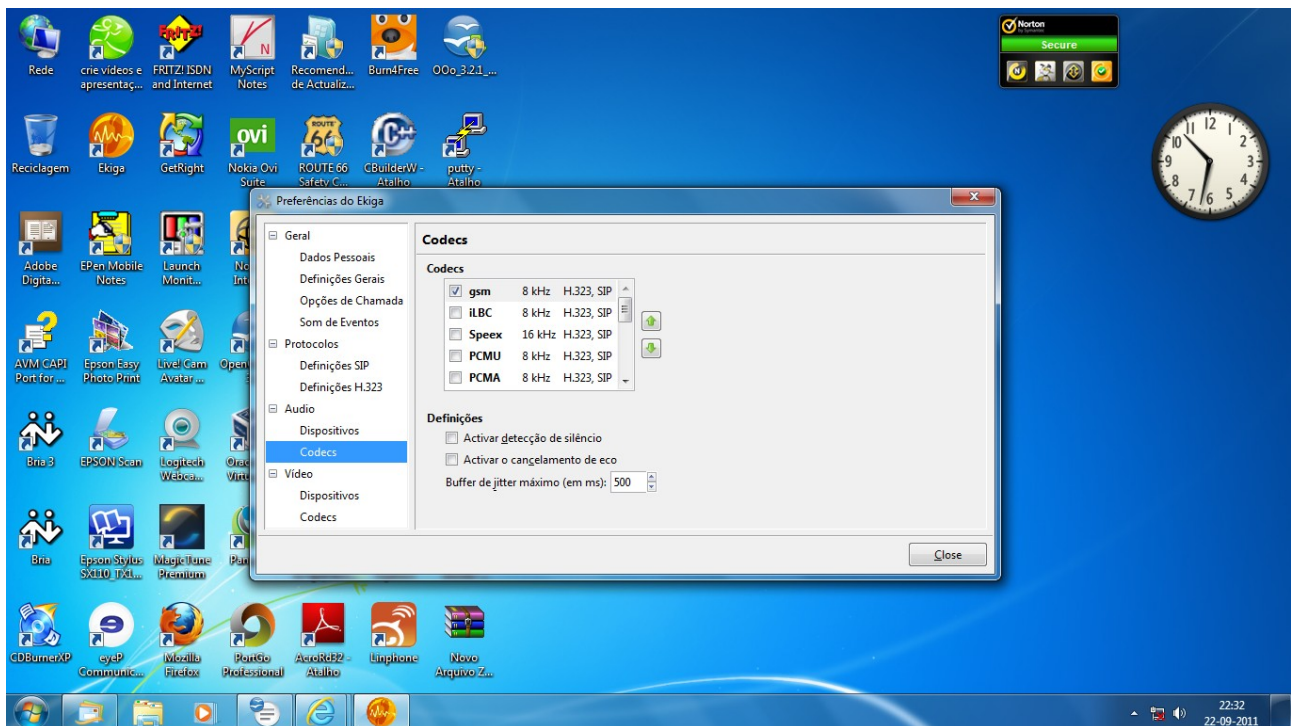
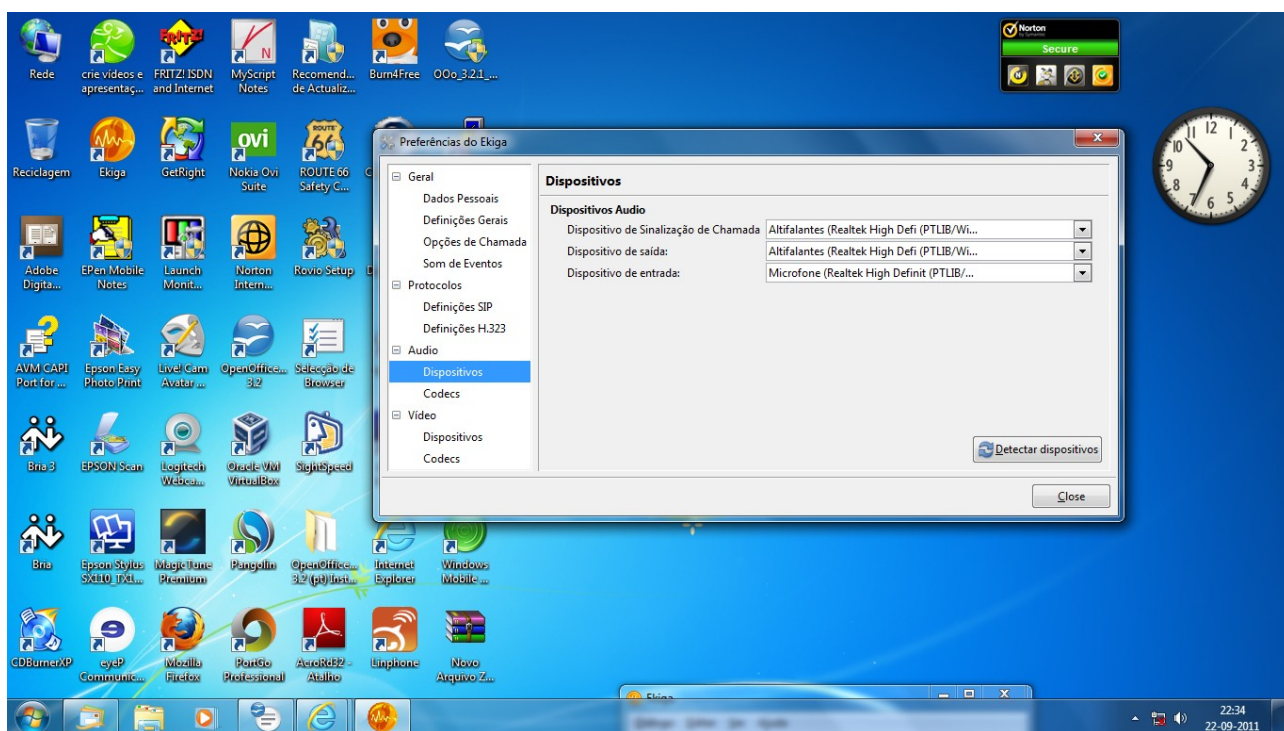
1º fazer o download do Linphone e instalar.

2º fazer o download do *plugin* do *codec* h.264 e instalar.

3º quando se marca utilizar o numero tudo (ver imagem a abaixo)

exemplo para o numero telefónico 211111515*4 para marcar usar
211111111*4@192.168.1.4:5060 como está na figura

http://ekiga.org

exemplo para o numero telefónico 211111515*5 para marcar 211111111*4@192.168.1.4:5060

http://www.counterpath.com/

Bria 3

exemplo para o numero telefónico 211111515*8

para marcar em vídeo 211111111*4

manual_seeme.odt - OpenOffice.org Writer
Ficheiro Editar Ver Inserir Formatar Tabela Ferramentas Janela Ajuda
Softphone
Bria 3
exemplo para o numero telefónico 211111515*8
Conta SIP
Conta
Correio de voz
Topologia
Presença
Armazenamento
Transporte
Avançado
Nome da conta: SEEME_4
Protocolo: SIP
Permitir esta conta para
Chamada
MI e presença
Detalhes do usuário
ID do usuário: 211111515*8
Domínio: 192.168.1.4
Senha:
Nome de exibição: 211111515*8
Nome da autorização: 211111515*8
Proxy de domínio
Registrar com domínio e receber chamadas
Enviar chamadas de saída por:
Domínio
Proxy
Endereço:
Plano de discagem: #2\a\a.T;match=1;prestrip=2;
OK
Cancelar
Remover...
Ajuda
Chamada
Aplicar
COUNTERPATH
Página 1 / 1
Predefinição
Português (Portugal)
INSER
PAD
152%
19:34
23-04-2012

Falta configuração BRIA MAC e do Iphone